

CURSO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA CON  
**REVIT – COAMa**

Junio de 2022

# **CURSO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA CON REVIT (128 HORAS)**

## **Objetivo del curso**

El objetivo del curso es dotar a los alumnos de las capacidades necesarias y suficientes para desarrollar por su cuenta un proyecto de arquitectura completo en la herramienta Autodesk Revit, con el objetivo de obtener la documentación de proyecto, desde el anteproyecto al proyecto de ejecución.

Se impartirán conceptos y flujos de trabajo para la gestión de un proyecto BIM en la realidad profesional de la oficina.

Adicionalmente, se verán algunas técnicas avanzadas que habilitan para el trabajo colaborativo e integración de otras disciplinas.

## **¿A quién va dirigido?**

El curso está especialmente orientado a los profesionales de la arquitectura, autónomos o integrados en estudios de arquitectura de tamaño pequeño o mediano, cuya producción es principalmente edificación residencial. No obstante, el curso sigue siendo de utilidad para cualquier tamaño de oficina o tipología de proyecto.

## **Metodología**

Las clases se impartirán en directo en formato telepresencial, mediante plataforma de videoconferencia y escritorio compartido.

Los alumnos podrán intervenir en la clase y comunicarse con el profesor y entre ellos como en una clase presencial, así como mostrar su escritorio para resolver cualquier incidencia.

El curso será eminentemente práctico. El profesor desarrollará un proyecto para apoyar las explicaciones, que los alumnos deberán seguir en clase y completar en casa.

## **Requisitos previos**

No se requieren conocimientos previos de BIM ni Revit. Se suponen conocimientos básicos de informática y entorno Windows.

Se recomienda cierta soltura con aplicaciones de diseño asistido por ordenador (CAD) y de modelado 3D.

Para el correcto seguimiento del curso, se aconseja la configuración de escritorio extendido con doble monitor (o pantalla panorámica), con el fin de visualizar la clase simultáneamente al desarrollo de la práctica, y no perder pasos al alternar entre aplicaciones. También es posible seguir la clase en una Tablet o dispositivo portátil y realizar la práctica en otro equipo. **Se suministrarán licencias de formación.**

## Programa

- Fundamentos
  - BIM: Conceptos, Terminología, Metodología, Normas
  - Revit: Conceptos, Logística, Instalación, Configuración, Interfaz, Navegación, Gestión y creación de Vistas, Propiedades de Vista (Rango de vista, Escala, Nivel de detalle, Opciones de Visualización), Visibilidad y Representación de elementos, Selección de objetos, consultar Propiedades, Medición de distancias
  - Proyecto: Roles y asignación de tareas, Organización de archivos y carpetas, Organización del Navegador de Proyectos, Nomenclatura de archivos, Nomenclatura de Vistas, Plantilla personalizada de Proyecto
  - Trabajo colaborativo simultáneo: compartición de proyecto.
- Arranque de proyecto
  - Estrategia de división del Proyecto (archivo único / varios archivos)
  - Arranque desde Plantilla de proyecto personalizada
  - Información y datos del Proyecto
  - Establecer Niveles
  - Emplazamiento a partir de importación CAD
  - Establecer coordenadas georreferenciadas y de proyecto
  - Modelar el emplazamiento de partida: topografía, entorno (in situ) y urbanización
- Modelado y documentación de Anteproyecto
  - Fases de proyecto: Estado actual y estado proyectado
  - Modelado básico de envolvente (fachadas, cubiertas, losas y soleras) y particiones (tabiquerías y forjados). Uso y creación de tipos
  - Circulaciones: Escaleras, rampas, y ascensores
  - Barandillas
  - Carpinterías exteriores e interiores. Edición básica de familias
  - Colocación de componentes personalizados: mobiliario, sanitarios, etc. (reutilización de librería de bloques CAD).
  - Modelado de emplazamiento modificado
  - Alternativas de proyecto: Opciones de Diseño
  - Estudio solar. Sombras
  - Superficies útiles y área construida: Habitaciones y Áreas. Tablas
  - Preparar vistas de presentación: Modificaciones gráficas y Plantillas de vista. Personalización de símbolos (niveles, alzados, secciones, ...)
  - Etiquetado de recintos y áreas. Creación y edición de etiquetas
  - Acotado. Personalización de cotas (lineales, de elevación, de punto, ...)
  - Vistas 3D: Axonometrías y Perspectivas
  - Maquetación e impresión (trazador/PDF) de planos de planta, alzados y secciones generales, con incorporación de tablas de superficies
  - Personalización de títulos de vista
  - Creación de un formato de plano personalizado básico
  - Incluir un “plano clave” (“monito”)
  - Compartir el modelo 3D con cliente y colaboradores, y realizar revisiones de diseño

- Introducción al uso de complementos (addins) y Dynamo
- Modelado y documentación de Proyecto Básico
  - Plano de Situación y Emplazamiento. Condiciones urbanísticas
  - Modelado básico de elementos estructurales y cimentaciones. Rejillas
  - Modelado detallado: Materiales y elementos compuestos por capas.
  - Solución de encuentros y acabados. Estudios de caso
  - Cuantificaciones y recuentos para estimación de mediciones
  - Exportación de tablas para importar a Excel / Word
  - Vistas fotorrealistas (render). Exportación FBX/OBJ
  - Preparación de plantas de Usos, Mobiliario y Acotados, Secciones y Alzados
  - Maquetación e impresión de planos (trazador y PDF)
  - Creación de formatos personalizados con cajetín
- Modelado y documentación de Proyecto de Ejecución
  - Secciones constructivas
  - Detalles. Importación de detalles CAD.
  - Técnicas especiales de representación: Axonometría explosionada, detalles 3D con despieces, etc.
  - Memorias gráficas: Carpinterías, albañilería, acabados, falsos techos, plantas comerciales
  - Planos de replanteo
  - Exportación-Importación CAD. Flujo BIM-CAD con colaboradores no-BIM
  - Colaboración de disciplinas en ecosistema Autodesk
  - Interoperabilidad IFC (colaboradores BIM de otras herramientas)
  - Introducción al modelado detallado de estructuras (armados, metálicas, madera y prefabricados)
  - Flujo de trabajo con colaboradores de Estructuras
  - Introducción al modelado de instalaciones (mecánicas, eléctricas y fontanería. Uniones y conexiones)
  - Flujo de trabajo con colaboradores de Instalaciones
  - Técnicas de modelado y cuantificación para mediciones detalladas. Introducción al uso de aplicaciones externas (Presto, Arquímedes, Mamba)
  - Integración de la documentación final